

САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ
ДОБОЈ

Годишњи задатак из предмета

ПУТЕВИ

Кандидат:

____

Датум овјере:___________

Оцјена: ___________

Прегледао: ___________

Аналитичко утврђивање трасе

- Ситуациони план -

Полупречници хоризонталних кривина:

$R_1 = 520m$

$R_2 = 500m$

Преломни угао:

$\gamma_1 = 57^o$

$\gamma_2 = 65^o$

Тангента кружне кривине одређује се:

$Tg = R * tg\frac{\gamma}{2}$

$Tg_1 = R_1 * tg\frac{\gamma_1}{2} = 520 * tg\frac{57^o}{2} = 282.34m$

$Tg_2 = R_2 * tg\frac{\gamma_2}{2} = 500 * tg\frac{65^o}{2} = 318.54m$

Дужине између тјемена:

$AT_1 = 760m$

$T_1T_2 = 770m$

$T_2B = 880m$

Међуправци:

$$m_1 = AT_1 - Tg_1 = 760 - 282.34 = 477.66m$$
$$m_2 = T_1T_2 - (Tg_1 + Tg_2) = 770 - (282.34 + 318.54) = 169.12m$$
$$m_3 = T_2B - Tg_2 = 880 - 318.54 = 561.46m$$

Дужина кружног лука одређује се:

$$D_k = \frac{R * \pi * \gamma}{180}$$
$$Dk_1 = \frac{R_1 * \pi * \gamma_1}{180} = \frac{520 * 3.14 * 57}{180} = 517.05m$$

$$Dk_2 = \frac{R_2 * \pi * \gamma_2}{180} = \frac{500 * 3.14 * 65}{180} = 566.94m$$

Дужина кружног лука одређује се:

$$S = R * (sec\frac{\gamma}{2} - 1)$$
$$S_1 = R_1 * \left(sec\frac{\gamma_1}{2} - 1\right) = 520 * \left(sec\frac{57^o}{2} - 1\right) = 71.70m$$
$$S_2 = R_2 * \left(sec\frac{\gamma_2}{2} - 1\right) = 500 * \left(sec\frac{65^o}{2} - 1\right) = 92.84m$$

Стационаже карактеристичних тачака:

(почетак кружне кривине, крај кружне кривине)

A 0+000		
PK_1	0+477.66	$+m_1=477.66$
KK_1	0+994.71	$+Dk_1=517.05$
PK_2	1+163.83	$+m_2=169.12$
KK_2	1+730.77	$+Dk_2=566.94$
B 2+292.23	$+m_3=561.46$	